

PUB-NO: FR002575708A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2575708 A1

TITLE: Arrangement of seats in the  
passenger compartment of a  
motor vehicle

PUBN-DATE: July 11, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ANGELINI, GEORGES

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

RENAULT

COUNTRY

FR

APPL-NO: FR08500235

APPL-DATE: January 9, 1985

PRIORITY-DATA: FR08500235A ( January 9, 1985)

INT-CL (IPC): B60N002/36

EUR-CL (EPC): B60N002/36 ; B60R022/26

US-CL-CURRENT: 248/307, 296/65.05 , 296/69 , 297/14 ,  
297/334

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> Arrangement of seats 6, 7 in  
the passenger  
compartment 3 of a motor vehicle, of the type comprising a  
luggage boot 4 which  
forms part of the passenger compartment 3 and two rows AR,  
AV of seats 6, 7 in  
which at least one seat 6 of the row AR which adjoins the  
luggage boot 4 can be

tipped on the floor about a first transverse spindle 25 and comprises at least one connecting rod 23, one end of which is articulated to the floor about a second transverse spindle 24 and the other end of which is articulated about a third transverse spindle 22 on the seat cushion 17 of the said seat and in which the or each connecting rod 23 is respectively raised up or folded down when the seat is in the use position or tipped, characterised in that the said spindles constitute the ridges of a trihedron in which the angle formed by the faces coming from the second spindle 24 is continuously variable between a minimum value a corresponding to the raised up position of the connecting rod 23 and a maximum value b corresponding to the folded down position of the connecting rod 23. <IMAGE>

⑪ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 575 708**

⑫ N° d'enregistrement national :

**85 00235**

⑬ Int Cl<sup>4</sup> : B 60 N 1/10.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑭ Date de dépôt : 9 janvier 1985.

⑮ Priorité :

⑯ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 28 du 11 juillet 1986.

⑰ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑱ Demandeur(s) : REGIE NATIONALE DES USINES RE-  
NAULT. — FR.

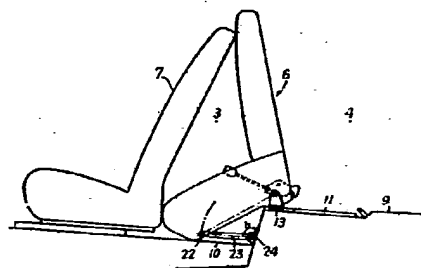
⑲ Inventeur(s) : Georges Angelini.

⑳ Titulaire(s) :

㉑ Mandataire(s) : Ernst Schonberg.

㉒ Agencement de sièges dans l'habitacle d'un véhicule automobile.

㉓ Agencement de sièges 6, 7 dans l'habitacle 3 d'un véhi-  
cule automobile, du type comportant un coffre à bagages 4 qui  
fait partie de l'habitacle 3 et deux rangées AR, AV de sièges  
6, 7 dont au moins un siège 6 de la rangée AR qui jouxte le  
coffre à bagages 4 est basculable sur le plancher autour d'un  
premier axe transversal 25 et comporte au moins une biellette  
23 dont une extrémité est articulée sur le plancher autour d'un  
deuxième axe transversal 24 et dont l'autre extrémité est  
articulée autour d'un troisième axe transversal 22 sur l'assise  
17 dudit siège et dans lequel la où chaque biellette 23 est  
respectivement érigée ou rabattue lorsque le siège est en  
position d'utilisation ou basculée caractérisé par le fait que  
lesdits axes constituent les arêtes d'un trièdre dont l'angle  
formé par les faces issues du deuxième axe 24 est continû-  
ment variable entre une valeur minimale *a* correspondant à la  
position érigée de la biellette 23 et une valeur maximale *b*  
correspondant à la position rabattue de la biellette 23.



FR 2 575 708 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

1

AGENCEMENT DE SIEGES DANS L'HABITACLE D'UN VEHICULE  
AUTOMOBILE.

5 L'invention concerne l'agencement de sièges dans l'habitacle d'un  
véhicule automobile du type comportant un coffre à bagages qui fait  
partie de l'habitacle et deux rangées de sièges coulissants dans la  
direction longitudinale du véhicule respectivement montées sur deux  
niveaux différents du plancher.

10 L'invention concerne plus particulièrement un agencement de sièges  
dont au moins un siège de la rangée des sièges avant est monté sur  
un niveau de plancher plus bas qui délimite avec le niveau  
correspondant du plancher recevant un siège arrière un espace creux  
15 susceptible de faciliter l'introduction dans celui-ci du coussin du  
siège arrière.

L'état de la technique précité tel qu'il peut être observé à la  
lecture des publications FR A 1 024 572 et 2 257 457 concerne des  
20 sièges arrière en plusieurs parties dont le coussin et le dossier sont  
susceptibles d'être séparés ou de se déplacer l'un par rapport à  
l'autre pour obtenir une nouvelle disposition des sièges arrière dans  
une position de rangement dans laquelle on a prolongé vers l'avant  
le plancher du coffre à bagages dans le but d'offrir une surface de  
25 chargement accrue. Le problème non résolu par l'état de la  
technique réside dans le fait que la manipulation répétée de la  
rangée des sièges arrière nécessite le démontage partiel ou le  
changement de la position relative du dossier ou du coussin ce qui  
ne peut être obtenu de manière simple. En outre la répétition de  
30 ces manipulations a pour conséquence l'augmentation des jeux de  
montage et d'assemblage et une détérioration graduelle du confort  
de conduite consécutive aux bruits et vibrations divers constatés au  
niveau des ancrages et fixations des constituants du siège.

35 L'invention part de l'idée de recherche d'une solution visant à  
modifier rapidement l'agencement des sièges dans l'habitacle d'un  
véhicule automobile compact à faible encombrement pour être adapté

5 à la circulation urbaine, qui est susceptible d'offrir au moins quatre places assises et une surface de chargement augmentée à la suite du déplacement de l'un au moins des sièges d'une rangée située derrière la rangée de sièges faisant face au poste de conduite du véhicule.

10 Plus particulièrement l'invention concerne l'agencement de sièges dans l'habitacle d'un véhicule automobile, du type comportant un coffre à bagages qui fait partie de l'habitacle et deux rangées de  
15 sièges dont au moins un siège de la rangée qui jouxte le coffre à bagages est basculable vers l'avant autour d'un premier axe transversal et comporte au moins une biellette dont une extrémité est articulée sur le plancher autour d'un deuxième axe transversal et dont l'autre extrémité est articulée autour d'un troisième axe transversal sur l'assise dudit siège et dans lequel là ou chaque  
20 biellette est respectivement érigée ou rabattue lorsque le siège est en position d'utilisation ou basculée.

25 Selon l'invention l'agencement est caractérisé par le fait que lesdits axes constituent les arêtes d'une trièdre dont l'angle formé par les faces issues du deuxième axe est continuellement variable entre une valeur minimale correspondant à la position érigée de la biellette et une valeur maximale correspondant à la position rabattue de la  
30 biellette.

25 D'autres caractéristiques et avantages de l'agencement ressortiront de la description qui va suivre en référence au dessin annexé dans lequel :

- 30 - les figures 1 et 2 représentent schématiquement les positions significatives de l'agencement ;
- la figure 3 est une coupe transversale d'un coulisseau de guidage monté sur sa glissière ;
- 35 - la figure 4 est une vue latérale du dispositif d'ancrage de la ceinture de sécurité et de l'immobilisation du siège sur le plancher ;

- la figure 5 représente le dispositif d'ancrage des ceintures de sécurité et d'immobilisation du siège sur le plancher suivant la flèche 5 de la figure 4.

5 - la figure 6 est une vue en perspective du ressort du dispositif de verrouillage du siège basculable.

10 Les figures 1, 2 se rapportent à un véhicule du type à hayon arrière relevable qui comprend un habitacle 3 qui se prolonge vers l'arrière par un coffre à bagages 4 faisant partie de l'habitacle proprement dit, duquel il est séparé par une rangée AR de sièges 6 mobiles à coulissement en direction longitudinale vers une rangée AV de sièges 7 plus avancée.

15 Les sièges 6, 7 sont montés sur un plancher 8 à deux niveaux 9, 10 dont le niveau 9 le plus haut porte la rangée de sièges 6 plus reculée tandis que le niveau 10 le plus bas porte la rangée de sièges 7.

20 Les sièges 6, 7 sont respectivement montés sur des glissières correspondantes 11, 12.

25 Les glissières 11 du siège 6 de la rangée arrière AR portent deux coulisseaux 13 tandis que le siège 7 de la rangée AV peut être agencée de manière plus conventionnelle. A titre d'exemple le coussin 14 du siège 7 se prolonge vers le haut par un dossier 15 ce dernier pouvant être articulé autour d'un axe 16 dans le but d'autoriser le basculement du dossier 15 vers l'avant lors de la montée et de la descente du véhicule des passagers occupant les  
30 sièges 6.

Les coulisseaux 13 portent l'axe de basculement 25 du siège 6 appelé par convention premier axe transversal.

35 Le siège 6 porte également un coussin 17 et se prolonge vers le haut par un dossier 18.

A titre d'exemple le coussin 17 et le dossier 18 sont constitués par une armature conventionnelle 20 portant les éléments de suspension d'une matelassure conventionnelle.

5 Dans le but de favoriser l'augmentation de volume du coffre à bagages 4 ou une réduction de celui-ci pour augmenter l'espace entre les sièges 6, 7, la rangée AR des sièges 6 est montée sur des glissières 11. Il y a lieu de noter que la rangée des sièges 6 pourrait constituer une même banquette dont le socle serait monté sur une paire de glissières.

10 Il est également possible d'avoir des sièges 6 individuellement montés sur une ou deux glissières en prévoyant sous l'armature 20 des patins au contact avec le plancher 8 le long du niveau le plus haut 9 dans le but de favoriser le coulisement et l'équilibre du siège 6 sur une glissière unique qui constituerait également une piste de coulisement.

15 La partie antérieure de l'armature 20 située sous le coussin de l'assise 17 porte l'axe d'articulation transversal 22 d'une biellette 23 dont une extrémité est articulée sur le plancher 8 au voisinage de son niveau le plus bas 10 autour d'un deuxième axe transversal 24.

20 A titre d'exemples, la liaison précitée du siège ou de la banquette avec le plancher pourrait comporter au choix une biellette centrale ou deux biellettes latérales.

25 La partie postérieure de l'armature 20 située sous le coussin 17 porte l'axe transversal 25 qui constitue l'axe de basculement du siège et ledit axe relie l'armature 20 au coulisseau 13 par l'intermédiaire d'une chape 26.

30 Conformément à l'invention les axes transversaux 25, 24, 22 constituent les arêtes d'un trièdre dont l'angle formé par les faces issues de l'axe 24 est variable entre une valeur minimale a, représentée à la figure 1, lorsque le siège 6 occupe sa position d'utilisation dans laquelle la biellette 23 est érigée, et une valeur maximale b, représentée à la figure 2, lorsque le siège 6 occupe sa position basculée dans laquelle la biellette 23 est rabattue contre le plancher.

La stabilité du siège 6 dans sa position d'utilisation est assurée par un dispositif de verrouillage 30 représenté plus en détail sur les figures 4 et 5.

- 5 Le dispositif 30 est une mécanique constituée par une gache fixe 31 rigidement reliée au plancher 8 et par un pêne articulé 32.

10 Le pêne 32 manoeuvrable par une tirette non représentée est articulé autour d'un axe 33 porté par un support 34 relié rigidement à un élément formant traverse de l'armature 20. A cet effet le support 34 possède une section générale en U dont les ailes se prolongent latéralement par une portée de liaison avec ladite traverse. Un ressort de torsion et de rappel 35 monté sur le support 34 comporte une série de parties fonctionnelles qui assurent :

- 15 - l'immobilisation du ressort par rapport au support 34 en attente du montage du pêne 32 ;
- 20 - l'immobilisation en translation de l'axe 33 ;
- le rappel du pêne 32.

25 A cet effet le ressort 35 est constitué par un fil représenté en perspective à la figure 6 dont une extrémité est conformée en une épingle 36 d'immobilisation axiale de l'axe 33 au niveau d'une gorge de celui-ci tandis que la partie médiane du ressort possède une boucle d'appui 37 disposée entre deux boucles élastiques latérales.

30 Le support 34 porte l'ancrage médian 40 de deux ceintures de sécurité.

35 Dans le but de favoriser le basculement du siège 6 autour de l'axe 25, le coussin 17 et l'armature 20 délimitent avec le niveau supérieure 9 du plancher 8 un logement "I" à fond incliné vers le plancher au voisinage des coulisseaux 13.

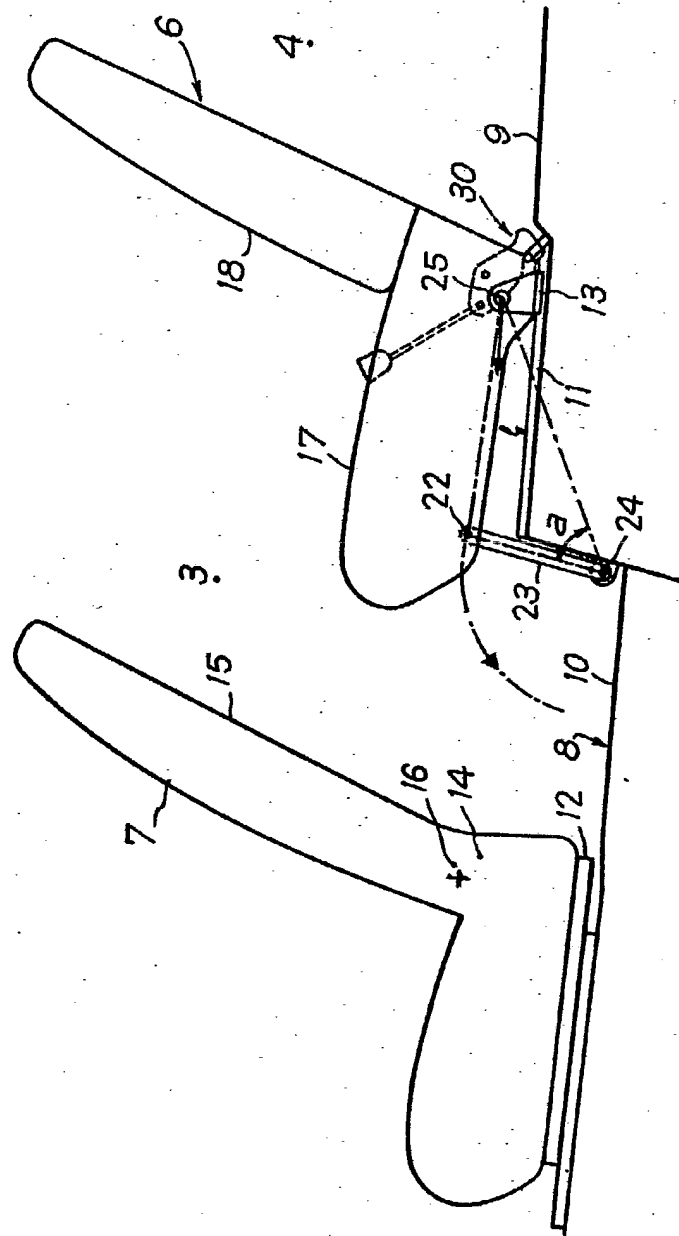


### REVENDICATIONS

- 5 1. Agencement de sièges (6, 7) dans l'habitacle (3) d'un véhicule automobile, du type comportant un coffre à bagages (4) qui fait partie de l'habitacle (3) et deux rangées (AR, AV) de sièges (6, 7) dont au moins un siège (6) de la rangée (AR) qui jouxte le coffre à bagages (4) est basculable sur le plancher autour d'un premier axe transversal (25) et comporte au moins une biellette (23) dont une extrémité est articulée sur le plancher autour d'un deuxième axe transversal (24) et dont l'autre extrémité est articulée autour d'un troisième axe transversal (22) sur l'assise (17) dudit siège et dans lequel là ou chaque biellette (23) est respectivement érigée ou rabattue lorsque le siège est en position d'utilisation ou basculée, caractérisé par le fait que lesdits axes constituent les arêtes d'un trièdre dont l'angle formé par les faces issues du deuxième axe (24) est continuellement variable entre une valeur minimale (a) correspondant à la position érigée de la biellette (23) et une valeur maximale (b) correspondant à la position rabattue de la biellette (23).
- 10 2. Agencement de sièges selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'axe de basculement (25) du siège est monté à mobilité le long d'une glissière (11) et est solidaire d'un coulisseau (13).
- 15 3. Agencement de sièges selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la glissière (11) de guidage du coulisseau (13) support de l'axe de basculement (25) du siège est rigidement reliée au niveau supérieur (9) d'un plancher à deux niveaux (9, 10) dont le niveau inférieur (10) est au voisinage de l'axe d'articulation (24) de la
- 20 4. Agencement de sièges selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le coussin (17) du siège basculable et le niveau supérieur (9) du plancher (8) délimitent un logement (1) à fond incliné vers le plancher au voisinage du coulisseau (13).
- 25 30 35

1/3

FIG. 1



2/3

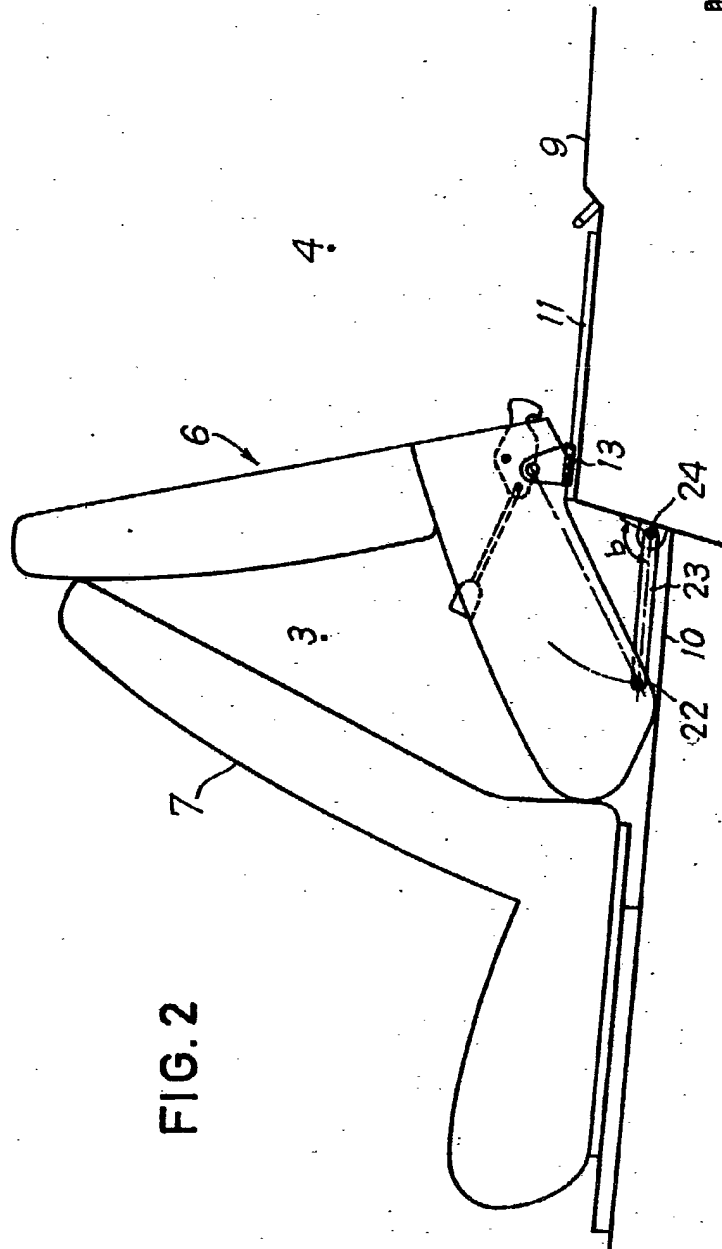


FIG. 2

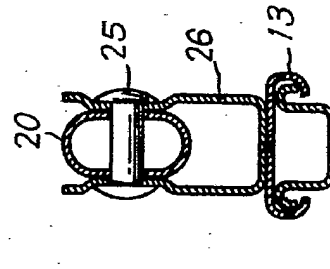


FIG. 3

3/3

FIG.5

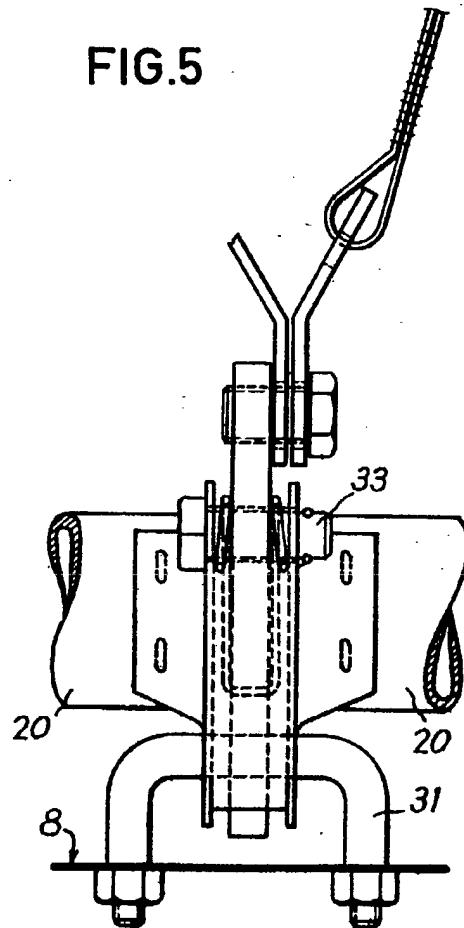


FIG.4

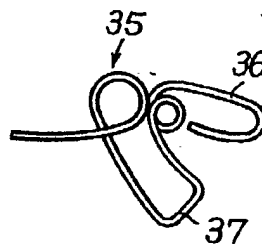
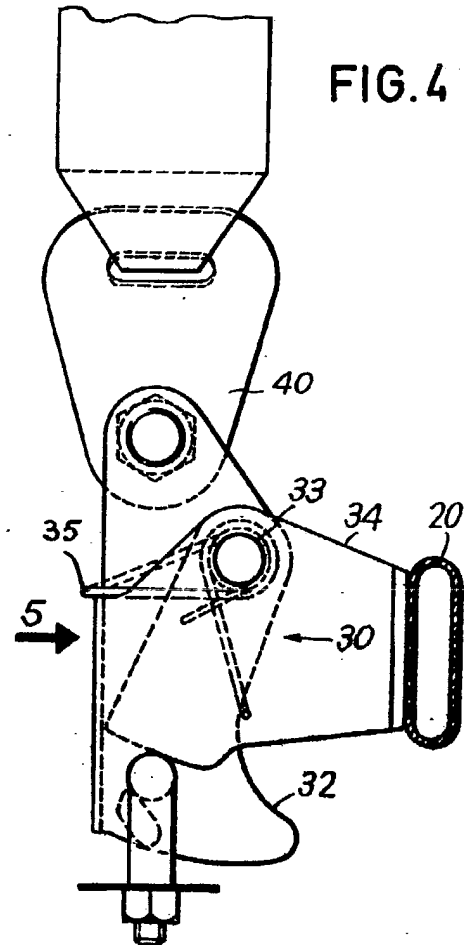


FIG.6